

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2003-527644

(P2003-527644A)

(43) 公表日 平成15年9月16日 (2003.9.16)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト* (参考)
G 0 6 F 13/00	5 4 0	G 0 6 F 13/00	5 4 0 P 5 B 0 8 2
12/00	5 4 6	12/00	5 4 6 A 5 B 0 8 5
15/00	3 1 0	15/00	3 1 0 A

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 37 頁)

(21) 出願番号 特願2000-582910(P2000-582910)
(86) (22) 出願日 平成11年11月12日 (1999. 11. 12)
(85) 翻訳文提出日 平成13年5月16日 (2001. 5. 16)
(86) 国際出願番号 P C T / U S 9 9 / 2 7 0 6 2
(87) 国際公開番号 W O 0 0 / 0 2 9 9 6 9
(87) 国際公開日 平成12年5月25日 (2000. 5. 25)
(31) 優先権主張番号 0 9 / 1 9 2 , 8 0 6
(32) 優先日 平成10年11月16日 (1998. 11. 16)
(33) 優先権主張国 米国 (U S)

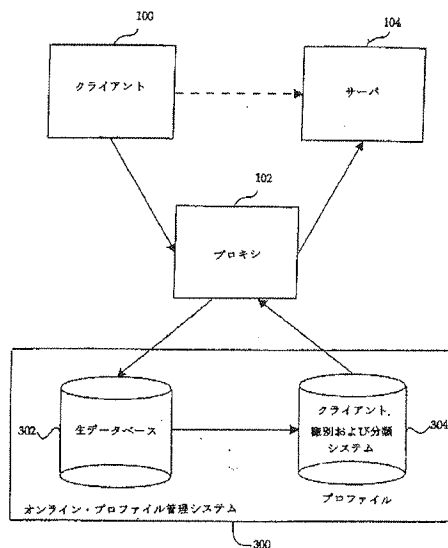
(71) 出願人 サン・マイクロシステムズ・インコーポレ
イテッド
Sun Microsystems, I
nc.
アメリカ合衆国 カリフォルニア 95054,
サンタ クララ, ネットワーク サー
クル 4150
(72) 発明者 ガブタ, アミット
アメリカ合衆国・94538・カリフォルニア
州・フレモント・ウォルナット アベニ
ュ・ナンバー ジェイ207・2000
(74) 代理人 弁理士 山川 政樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 クライアント情報を処理する方法および装置

(57) 【要約】

インターネット・サービス・プロバイダ (I S P) または I S P によって所有されるプロキシが、特定ユーザ (1 0 0) に関する情報を収集し、ユーザ・プロフィールに保管する。プロフィールは、年齢、住所、および信用履歴などの人口統計情報を含めることができ、また、ユーザのアクセスしたウェブ・サイト、各ウェブ・サイトで費やした時間、およびユーザが行ったインターネット検索を含めることができる。プロフィール情報 (3 0 4) は、プロキシ (1 0 2) によって広告をターゲットに絞るために使用されることができ、ウェブ・サーバ (1 0 4) が広告をターゲットに絞ることができるようにウェブ・サーバ (1 0 4) に提供されることができ、または、ユーザのディスプレイをカスタマイズするために使用されることができ。プロフィール情報 (3 0 4) を、コストを特定の人口統計情報に関連付けるために使用することもできる。I S P は、ディスプレイに広告を挿入し、またはディスプレイをカスタマイズするために、プロフィール情報 (3 0 4) を評価することができる。プロフィール情報 (3 0 4) を、第三者に販売す



【特許請求の範囲】

【請求項1】 プロキシがクライアントに関するクライアント情報を得、そのクライアント情報に基づいて送信された情報をカスタマイズする、コンピュータ・システムを使用してクライアント情報を処理する方法。

【請求項2】 前記情報が、前記クライアント以外の少なくとも1人の人物に送信される請求項1に記載の方法。

【請求項3】 前記情報が前記クライアントに送信される請求項1に記載の方法。

【請求項4】 IPアドレスおよびポート番号を得ること、前記IPアドレスおよびポート番号を一意のユーザ識別子にマッピングすること、および

前記プロフィールを特定のクライアントにマップするために、前記一意のユーザ識別子を使用すること、

をさらに含む請求項1に記載の方法。

【請求項5】 前記クライアントがユーザのグループから構成される請求項1に記載の方法。

【請求項6】 前記クライアント情報が、前記クライアントに表示されるウェブ・ページに関する情報を含む請求項1に記載の方法。

【請求項7】 前記クライアント情報が、前記クライアントの人口統計情報を含む請求項1に記載の方法。

【請求項8】 前記クライアント情報が、前記クライアントの個人情報を含む請求項1に記載の方法。

【請求項9】 前記クライアント情報が、前記クライアントのネットワーク・アクセスを含む請求項1に記載の方法。

【請求項10】 前記カスタマイズされた情報が広告である請求項1に記載の方法。

【請求項11】 前記カスタマイズされた情報が電子メールである請求項1に記載の方法。

【請求項12】 前記カスタマイズされた情報がウェブ・ページである請求

項1に記載の方法。

【請求項13】 前記カスタマイズされた情報が、ウォーターマークから構成される請求項1に記載の方法。

【請求項14】 前記カスタマイズされた情報が、ウェブ・サーバによってカスタマイズされる請求項1に記載の方法。

【請求項15】 前記カスタマイズされた情報が、前記プロキシによってカスタマイズされる請求項1に記載の方法。

【請求項16】 前記カスタマイズされた情報が、第三者によってカスタマイズされる請求項1に記載の方法。

【請求項17】 前記クライアント情報をウェブ・サーバに転送することをさらに含む請求項1に記載の方法。

【請求項18】 プロキシがクライアントに関するクライアント情報を得、前記プロキシが前記クライアント情報を第三者に販売する、コンピュータ・システムを使用してクライアント情報を処理する方法。

【請求項19】 前記第三者が前記クライアントのインターネット・サービス・プロバイダである請求項18に記載の方法。

【請求項20】 前記第三者が、前記クライアントがローミングしているインターネット・サービス・プロバイダである請求項18に記載の方法。

【請求項21】 前記広告が、前記クライアントの標準インターネット・サービス・プロバイダから得られ、また
前記広告が、前記クライアントがローミングしているインターネット・サービス・プロバイダによって送信される請求項10に記載の方法。

【請求項22】 前記広告のコストが、前記クライアントがローミングしているインターネット・サービス・プロバイダによって交渉される請求項10に記載の方法。

【請求項23】 プロセッサと、
前記プロセッサに結合されたメモリと、
クライアント情報を処理するように構成された前記プロセッサによって実行されるコードとを含み、

前記コードが、
プロキシがクライアントに関するクライアント情報を得、
前記クライアント情報に基づいて送信された情報をカスタマイズするようになっているシステム。

【請求項24】 前記クライアント情報が、前記クライアントに表示されるウェブ・ページに関する情報を含む請求項23に記載のシステム。

【請求項25】 前記クライアント情報が、前記クライアントの人口統計情報を含む請求項23に記載のシステム。

【請求項26】 前記クライアント情報が、前記クライアントの個人情報を含む請求項23に記載のシステム。

【請求項27】 前記クライアント情報が、前記クライアントのネットワーク・アクセスを含む請求項23に記載のシステム。

【請求項28】 前記カスタマイズされた情報が広告である請求項23に記載のシステム。

【請求項29】 前記カスタマイズされた情報が電子メールである請求項23に記載のシステム。

【請求項30】 前記カスタマイズされた情報がウェブ・ページである請求項23に記載のシステム。

【請求項31】 前記カスタマイズされた情報が、ウォーターマークから構成される請求項23に記載のシステム。

【請求項32】 プロセッサと、
前記プロセッサに結合されたメモリと、
クライアント情報を処理するように構成された前記プロセッサによって実行されるコードとを含み、
前記コードが、
プロキシがクライアントに関するクライアント情報を得、
前記プロキシがそのクライアント情報を第三者に販売するようになっているシステム。

【請求項33】 前記第三者が、前記クライアントのインターネット・サー

ビス・プロバイダである請求項32に記載のシステム。

【請求項34】 前記第三者が、前記クライアントがローミングしているインターネット・サービス・プロバイダである請求項32に記載の方法。

【請求項35】 前記広告が、前記クライアントの標準インターネット・サービス・プロバイダから得られ、また、

前記広告が、前記クライアントがローミングしているインターネット・サービス・プロバイダによって送信される請求項28に記載のシステム。

【請求項36】 前記広告のコストが、前記クライアントがローミングしているインターネット・サービス・プロバイダによって交渉される請求項28に記載のシステム。

【請求項37】 クライアント情報を処理するように構成された、コンピュータ可読プログラム・コードを組み込んだコンピュータ使用可能媒体を含むコンピュータ・プログラム製品であって、

クライアントに関するプロファイル情報をプロキシに得させるように構成されたコンピュータ可読コードと、

送信された情報を前記クライアント情報に基づいてコンピュータにカスタマイズさせるように構成されたコンピュータ可読コードとを含む、コンピュータ・プログラム製品。

【請求項38】 前記クライアント情報が、前記クライアントに表示されたウェブ・ページに関する情報を含む請求項37に記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項39】 前記クライアント情報が、前記クライアントの人口統計情報を含む請求項37に記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項40】 前記クライアント情報が、前記クライアントの個人情報を含む請求項37に記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項41】 前記クライアント情報が、前記クライアントのネットワーク・アクセスを含む請求項37に記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項42】 前記カスタマイズされた情報が広告である請求項37に記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項43】 前記カスタマイズされた情報が電子メールである請求項37に記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項44】 前記カスタマイズされた情報がウェブ・ページである請求項37に記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項45】 前記カスタマイズされた情報がウォーターマークから構成される請求項37に記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項46】 クライアント情報を処理するように構成された、コンピュータ可読プログラム・コードを組み込んだコンピュータ使用可能媒体を含むコンピュータ・プログラム製品であって、

クライアントに関するクライアント情報をプロキシに得させるように構成されたコンピュータ可読コードと、

送信された情報を前記クライアント情報に基づいてコンピュータにカスタマイズさせるように構成されたコンピュータ可読コードとを含む、コンピュータ・プログラム製品。

【請求項47】 前記第三者が、前記クライアントのインターネット・サービス・プロバイダである請求項46に記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項48】 前記第三者が、前記クライアントがローミングしているインターネット・サービス・プロバイダである請求項46に記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項49】 前記広告が、前記クライアントの標準インターネット・サービス・プロバイダから得られ、

前記広告が、前記クライアントがローミングしているインターネット・サービス・プロバイダによって送信される請求項42に記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項50】 前記広告のコストが、前記クライアントがローミングしているインターネット・サービス・プロバイダによって交渉される請求項42に記載のコンピュータ・プログラム製品。

【発明の詳細な説明】**【0001】****(発明の背景)****(1. 発明の分野)**

本発明は、コンピュータ・ソフトウェアの分野に関し、具体的には、インターネット上のクライアント情報の収集、処理、および使用に関する。

【0002】

この特許文書の開示の諸部分に、著作権保護の対象になる材料が含まれる。著作権所有者は、特許商標庁のファイルまたは記録に現れる特許文書または特許開示の何人による複写にも異議を有しないが、それ以外では、すべての著作権を留保する。Sun、Sun Microsystems、Sunのロゴ、Solaris、Java、JavaOS、JavaStation、Hot Java Views、およびすべてのJavaに基づく商標およびロゴは、米国および他国でのSun Microsystems, Inc. 社の商標または登録商標である。

【0003】**(2. 背景技術)**

コンピュータ・ネットワーク環境およびインターネットでは、クライアント（ユーザ）情報は、たとえば、ターゲットとする広告および電子メールによる勧誘にとって価値ある資産である。したがって、たとえば、クライアントの名前、住所、信用情報、およびそのユーザがアクセスしたウェブ・サイトに関する情報を含めて、クライアントに関する様々なタイプの情報を収集することが望ましい。この情報は、次いで、ユーザに表示され、または送信される情報をカスタマイズするために使用することができる。従来技術のインターネット上の情報収集システムは、不完全であり、使用されていない。これらの問題は、ネットワーク、インターネット、および情報収集と、これらの動作方法を再検討することによって理解することができる。

【0004】

ネットワーク

現代のコンピューティング環境では、ネットワーク・ユーザの間で通信し、データを共有するためにネットワークと一緒にリンクされた複数のコンピュータまたはワークステーションを使用することが一般的である。ネットワークには、プリンタ、モデム、ファイル・サーバなどのリソースも含めることができ、電子メールなどのサービスも含めることができる。

【0005】

ネットワークは、ケーブルによって物理的に接続された小規模システム（ローカル・エリア・ネットワークまたは「LAN」）とすることができ、また、複数の別々のネットワークを互いに接続して、大規模なネットワーク（広域ネットワークまたは「WAN」）を形成することができる。他の種類のネットワークには、インターネット、telecomネットワーク、ワールド・ワイド・ウェブ、イントラネット、エクストラネット、無線ネットワーク、および、電子データ、デジタル・データ、アナログ・データを通信することができる他のネットワークが含まれる。

【0006】

コンピュータ・システムは、時折、サーバ・コンピュータ・システムに頼って、ネットワーク上の要求元コンピュータに情報を提供する。多数の要求元コンピュータがある時には、要求を処理するために複数のサーバ・コンピュータ・システムを有する必要がある場合がある。

【0007】

インターネット

インターネットとは、相互接続されたコンピュータの世界中におよぶネットワークである。インターネット・クライアントは、インターネット・プロバイダを介してこのネットワーク上のコンピュータにアクセスする。インターネット・プロバイダとは、クライアント（たとえば、個人または他の組織）にインターネットへのアクセスを（たとえば、アナログ電話回線または統合サービス・デジタル網回線を介して）提供する組織である。クライアントは、インターネットを使用して、たとえば、別のコンピュータ／クライアントからの情報の読取、ファイルのダウンロード、または電子メール・メッセージの送信を行うことができる。

【0008】

インターネット上のファイルまたはサービスを取り出すために、クライアントは、そのファイルまたはサービスを検索し、そのファイルまたはサービスが保管されているコンピュータに接続し、そのファイルまたはサービスをダウンロードしなければならない。これらのステップのそれぞれが、別々のアプリケーションを含み、かつ複数の異なるコンピュータ・システムへアクセスする場合がある。ワールド・ワイド・ウェブ（WWW）は、インターネット上の情報にアクセスするための、より単純で一様な手段を提供するために開発された。

【0009】

WWWの構成要素には、ブラウザ・ソフトウェア、ネットワーク・リンク、サーバ、およびWWWプロトコルが含まれる。ブラウザ・ソフトウェアまたはブラウザは、インターネットへのアクセスを簡略化する、ユーザフレンドリなインターフェース（すなわちフロントエンド）である。ブラウザを用いると、クライアントが、たとえば複雑なコマンド構文を習得する必要なしに、要求を通信できるようになる。ブラウザは、通常、情報を表示し、入力を受け取るためのグラフィカル・ユーザ・インターフェース（GUI）を備えている。現在入手可能なブラウザの例には、Mosaic、Netscape Navigator、Netscape Communicator、Microsoft Internet Explorer、およびCelloが含まれる。

【0010】

情報サーバは、WWWの情報を維持し、クライアント要求を処理することができる。ハイパーテキスト転送プロトコル（HTTP）が、WWW上の情報サーバと通信するための標準プロトコルである。HTTPは、クライアントがサーバにデータを要求でき、サーバに情報を送信できるようにする通信方法である。

【0011】

要求をサブミットするために、クライアントは、HTTPサーバに接続し、要求をHTTPサーバに送信する。要求には、トランザクションに関して要求される通信方法（たとえば、サーバからのオブジェクトのGETまたはサーバのオブジェクトへのデータのPOST）が含まれる。HTTPサーバは、要求の状況お

よび要求された情報を送信することによってクライアントに応答する。その後、クライアントとHTTPサーバの間の接続が打ち切られる。

【0012】

したがって、クライアント要求は、クライアントとHTTPサーバの間の接続の確立、要求の実行、および接続の打ち切りからなる。HTTPサーバは、接続が打ち切られた後に、要求に関する情報を一切保持しない。したがって、HTTPは、ステートレス・プロトコルである。すなわち、クライアントは、HTTPサーバに複数の要求を行うことができるが、各個々の要求は、他の要求と独立に扱われる。サーバは、前の要求の記憶を有しない。

【0013】

いくつかのシステムは、情報を維持するサーバから情報を送信するのではなく、プロキシと称するものを使用する。図1を参照すると、プロキシ102は、それに送信された（すなわち、クライアント100からの）要求を実行し、しばらくの間、取り出された文書または情報のコピーを保持し、その結果、それらに将来によりすばやくアクセスできるようにし、共通して要求される情報へのアクセスを高速化するサーバである。プロキシ102によるこの情報および取り出された文書の維持をキャッシングと称し、プロキシ102に維持される情報をキャッシュまたはプロキシ・キャッシュと称する。

【0014】

内部コンピュータ・ネットワークの情報を外部アクセスから保護するために、ファイアウォールが使用される。ファイアウォールは、クライアントとサーバの間でアクセスをブロックする機構である。情報への制限付きアクセスを提供するために、プロキシまたはプロキシ・サーバは、ファイアウォールの上に位置し、コンジットとして働いて、各ネットワーク接続に特定の接続を提供することができる。プロキシ・ソフトウェアは、外部ソースと通信する能力を保ち、なおかつ、内部ネットワークとの通信について信頼される。たとえば、プロキシ・ソフトウェアは、内部ネットワークのあるセクションにアクセスするためにユーザ名およびパスワードを要求し、他のセクションを外部アクセスから完全にブロックすることができる。

【0015】

インターネット・リソース（たとえば、HTTPサーバ、ファイル、またはプログラム）を識別するのに、あるアドレス方式が使用される。このアドレス方式を、Uniform Resource Locator（URL）と称する。URLには、サーバにアクセスする時に使用するプロトコル（たとえばHTTP）、サーバが走行しているサイトのインターネット・ドメイン・ネーム、サーバのポート番号、およびサーバのファイル構造内のリソースの位置が含まれる。

【0016】

WWWでは、ハイパーテキストと称する概念が使用される。ハイパーテキストは、他の情報に直接に移動するためのリンクを文書内で作成する能力を提供する。リンクを活動化するには、ハイパーテキスト・リンク（たとえば単語または句）をクリックするだけでよい。ハイパーテキスト・リンクは、現在の情報を供給するサイトとは別のサイトに保管された情報へのリンクとすることができる。URLには、追加情報の位置を識別するリンクが関連付けられる。リンクが活動化された時に、クライアントのブラウザが、リンクを使用して、URLで指定されたサイトのデータにアクセスする。

【0017】

クライアント要求がファイルに関するものである場合には、HTTPサーバが、ファイルを突きとめ、クライアントに送信する。HTTPサーバは、作業をゲートウェイ・プログラムに委譲する能力も有する。コモン・ゲートウェイ・インターフェース（CGI）仕様で、HTTPサーバがゲートウェイ・プログラムと通信する機構が定義されている。ゲートウェイ・プログラムは、URLを使用して参照される。HTTPサーバは、URLで指定されたプログラムを活動化し、CGI機構を使用して、クライアントによって送信されたプログラム・データをゲートウェイ・プログラムに渡す。データは、コマンドライン引数、標準入力、または環境変数を介して、サーバからゲートウェイ・プログラムに渡される。ゲートウェイ・プログラムは、データを処理し、その応答を、CGIを使用して（たとえば標準入力を介して）サーバに返す。サーバは、そのデータを、HTTPを使用してクライアントに転送する。

【0018】

ブラウザは、ページまたは文書（「ウェブ・ページ」または「ウェブ・サイト」と称する）としてクライアント／ユーザに情報を表示する。WWWでページを表示するフォーマットを定義するのに、ある言語が使用される。この言語を、ハイパーテキスト・マークアップ言語（HTML）と称する。WWWページは、HTML文書としてクライアントに送信される。クライアント側で実行中のブラウザが、この文書を解析し、HTML文書内の情報に基づいてページを表示する。

【0019】

HTMLは、互いに入れ子になったHTML要素からなる構造化文書である。HTML文書は、タグと称する文字の列によって、文書の領域がマークされ、それに特別な意味が割り当てられるテキスト・ファイルである。これらの領域を、HTML要素と称する。各要素は、名前またはタグを有する。要素は、その要素の特性を指定する属性を有することができる。ブロックまたはコンポーネントには、たとえば順序なしリスト、テキスト・ボックス、チェック・ボックス、ラジオ・ボタンが含まれる。各ブロックは、名前、型、および値などの特性を有する。下に、HTML文書の構造の例を示す。

```
<HTML>
  <HEAD>
    . . . 文書頭部で有効な要素
  </HEAD>
  <BODY>
    . . . 文書本体で有効な要素
  </BODY>
</HTML>
```

【0020】

各HTML要素は、文字の対「<」および「>」によって区切られる。HTML要素の名前は、区切り文字の間に含まれる。名前および区切り文字の組合せを、マーカーまたはタグと称する。各要素は、そのマーカーによって識別される。ほとんどの場合に、各要素は、開始マーカーおよび終了マーカーを有する。終了

マーカーは、「<」文字に続くもう1つの文字「/」を含めることによって識別される。

【0021】

HTMLは、階層言語である。HTML要素を除いて、他のすべての要素が、別の要素に含まれる。HTML要素は、文書全体を包含する。HTML要素によって、それに囲まれたテキストがHTML文書として識別される。HEAD要素は、HTML要素内に含まれ、これには、HTML文書に関する情報が含まれる。BODY要素は、HTML内に含まれる。BODY要素には、表示されるテキストおよび他の情報のすべてが含まれる。他のHTML要素は、HTML参照マニュアルに記載されている。

【0022】

従来技術の情報収集方式

従来技術は、ユーザに送信され表示される情報をカスタマイズするための限られた機能を提供してきた。1つの方式は、人口統計に基づく情報をカスタマイズすることを試みる。たとえば、特定の都市（たとえばサンフランシスコ）に関する情報を提供するウェブ・サイトが、サンフランシスコ市内または周辺に位置する会社の広告を配置することによって、情報をカスタマイズしようとする場合がある。

【0023】

もう1つの方式は、カスタマイズはユーザからの入力に基づく。たとえば、Yahooなどの検索エンジンで育児書の検索が行われる場合に、Yahooのウェブ・ホストが、乳母車および小児用の食事椅子などの乳児商品に関する広告を表示することによって、戻される情報をカスタマイズする場合がある。

【0024】

もう1つの方式では、個々のブラウザに保管されたクッキーにアクセスして、アクセスされたウェブ・サイトの種類を判定する。クッキーとは、後にブラウザから読み戻すことができる少量の情報である。ウェブ・サイトにアクセスする時に、そのウェブ・サイト自体を識別するクッキーが、ウェブ・サイトによってブラウザに送信される。クッキーは、ブラウザによって保管され、後日クッキーへ

のアクセスを望むすべてのサーバによって読み戻すことができる。クッキーから取り出された情報に基づいて、特定のユーザの関心（ユーザがアクセスしたウェブ・サイト、または、ユーザがそこからクッキーを取り出したウェブ・サイトに基づく）にターゲットを合わせたカスタマイズされた情報が提供される。その代わりに、この方式で、ページ情報を参照するHTTPを評価することができる。この情報が他の形で配布または使用されることを防止するために、クッキーまたはページ情報を参照するHTTPをユーザがはぎとれるようにするソフトウェアが使用可能である。さらに、収集される情報は、ウェブ・サイトが、直接的または間接的にビジネス関係を有する、小さい組のサイトだけに関係する。

【0025】

もう1つの方式では、クライアントのインターネット・プロトコル（IP）アドレスに基づいてユーザの地理的位置を推測することが試みられる。インターネットにアクセスする時に、個々のクライアントは、IPアドレスと称する一意の番号によって互いに区別される。この方式では、各IPアドレスとモデム電話番号の間の対応を提供するマッピングを含むデータベースが、ウェブ・ホストによって維持される。このマッピングは、モデム電話番号と、そのモデム電話番号が対応する異なるIPアドレスとを、インターネット・サービス・プロバイダ（ISP）（ISPは、ユーザにインターネット・アクセスを提供する会社である）から取り出すことによって作成される。IPアドレスについてこのデータベースを検索することによって、ウェブ・ホストは、ユーザが、どのモデム電話番号からコール・インしたかを推論することができる。モデム電話番号と市外局番に基づいて、ウェブ・ホストは、ユーザが地理的にどこにいるか、またはどの電話交換局がユーザから最も近いかを推論することができる。その結果、ユーザに、ユーザの推定された地理的位置に基づくカスタマイズされた情報が提供される。

【0026】

前記方式のそれぞれは、ユーザから検索した情報（ユーザによって変更される可能性がある）に頼るか、ユーザに関する情報を推測しようとする。その結果、カスタマイズは正確ではなく、この収集された情報に対して広告主または統計情報の他の購入者によって支払われるプレミアムは低い。

【0027】

(発明の概要)

ユーザ情報を処理する方法および装置。情報収集は、ユーザ個々のプリファレンス（好み）に関して、ユーザのディスプレイをカスタマイズすることを希望する広告主および他者によって、ますます使用されるようになっている。

【0028】

本発明の1つまたは複数の実施形態によれば、インターネット・サービス・プロバイダ（ISP）またはISPによって所有されるプロキシが、特定ユーザに関する情報を収集し、ユーザ・プロファイルに保管する。この情報は、ユーザの年齢、住所、信用履歴などの人口統計情報を含めることができる。さらに、この情報には、ユーザがアクセスしたウェブ・サイト、各ウェブ・サイトで費やした時間、およびそのユーザによって実行されたインターネット検索を含めることができる。

【0029】

このプロファイル情報は、たとえば、プロキシがターゲットを絞った広告を行うのに使用することができ、ウェブ・ホストがターゲットを絞った広告を行うことができるように、この情報をウェブ・ホストに提供することができ、または、ユーザのディスプレイをカスタマイズするために使用することができる。このプロファイル情報は、また、コストをある人口統計情報に関連付けるのに使用することもできる。たとえば、プロファイル情報が、ユーザが自動車に関心を持っていることを示す場合、自動車の広告主にプレミアムを課金することができる。プロファイル情報は、広告挿入またはカスタマイズされたディスプレイのためにISPが評価することができる。その代わりに、プロファイル情報を広告主などの第三者に販売することができる。したがって、プロファイル情報および人口統計情報は、クライアントに表示される情報を個別にカスタマイズするために使用することができる。

【0030】

(発明の詳細な説明)

本発明は、インターネット上のローカル広告の方法および装置である。以下の

説明では、本発明の実施形態のより完全な説明を提供するために、多数の具体的な詳細を示す。しかし、本発明をそのような具体的な詳細なしで実践できることが、当業者には明白である。他の場合には、本発明を不明瞭にしないために、周知の特徴は詳細に説明しない。

【0031】

コンピュータ実行環境（ハードウェア）の実施形態

本発明の実施形態は、図2に示されたコンピュータ200などの汎用コンピュータで実行されるコンピュータ可読コードの形、またはそのようなコンピュータで走るバイトコード・クラス・ファイルの形のコンピュータ・ソフトウェアとして実装することができる。キーボード210およびマウス211が、両方向システム・バス218に結合される。キーボードおよびマウスは、ユーザ入力をコンピュータ・システムに導入し、そのユーザ入力をプロセッサ213に通信するためのものである。他の適当な入力装置を、マウス211およびキーボード210に追加して、またはその代わりに、使用することができる。両方向システム・バス218に結合されたI/O（入出力）ユニット219は、プリンタ、A/V（オーディオ/ビデオ）I/OなどのI/O要素を表す。

【0032】

コンピュータ200には、ビデオ・メモリ214、メイン・メモリ215、および大容量記憶装置212が含まれ、これらのすべてが、キーボード210、マウス211、およびプロセッサ213と共に両方向システム・バス218に結合される。大容量記憶装置212には、磁気記憶システム、光学記憶システム、光磁気記憶システム、または他の入手可能な大容量記憶技術など、固定媒体と取外し可能媒体の両方を含めることができる。バス218には、たとえば、ビデオ・メモリ214またはメイン・メモリ215のアドレス用の32本のアドレス線を含めることができる。システム・バス218には、たとえば、プロセッサ213、メイン・メモリ215、ビデオ・メモリ214、および大容量記憶装置212などの構成要素の間でデータを転送するための32ビット・データ・バスも含まれる。その代わりに、別々のデータ線およびアドレス線の代わりに多重データ/アドレス線を使用することができる。

【0033】

本発明の1実施形態では、プロセッサ213が、680X0プロセッサなどのMotorola社によって製造されるマイクロプロセッサ、80X86プロセッサまたはPentiumプロセッサなどのIntel社によって製造されるマイクロプロセッサ、またはSun Microsystems, Inc.からのSPARCマイクロプロセッサである。しかし、他の適当なマイクロプロセッサまたはマイクロコンピュータを使用することができる。メイン・メモリ215は、ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリ(DRAM)からなる。ビデオ・メモリ214は、デュアル・ポート式のビデオ・ランダム・アクセス・メモリである。ビデオ・メモリ214のポートの1つが、ビデオ増幅器216に結合される。ビデオ増幅器216は、陰極線管(CRT)ラスタ・モニタ217を駆動するのに使用される。ビデオ増幅器216は、当技術分野で周知であり、適当な装置によって実施することができる。この回路は、ビデオ・メモリ214に保管された画素データを、モニタ217による使用に適したラスタ信号に変換する。モニタ217は、グラフィック・イメージの表示に適したタイプのモニタである。

【0034】

コンピュータ200には、バス218に結合された通信インターフェース220も含めることができる。通信インターフェース220は、ネットワーク・リンク221を介するローカル・ネットワーク222への2方向データ通信結合を提供する。たとえば、通信インターフェース220が、統合サービス・デジタル網(ISDN)カードまたはモデルである場合には、通信インターフェース220は、対応するタイプの電話回線へのデータ通信接続を行い、その電話回線はネットワーク・リンク221の一部を構成する。通信インターフェース220が、ローカル・エリア・ネットワーク(LAN)カードである場合には、通信インターフェース220は、ネットワーク・リンク221を介する互換性のあるLANへのデータ通信接続を提供する。無線リンクも可能である。そのような実施形態では、通信インターフェース220が、さまざまなタイプの情報を表すデジタル・データ・ストリームを搬送する電気信号、電磁信号、または光信号を送受する。

【0035】

ネットワーク・リンク221は、通常は、1つまたは複数のネットワークを介する他のデータ・デバイスへのデータ通信を行う。たとえば、ネットワーク・リンク221は、ローカル・ネットワーク222を介するローカル・サーバ・コンピュータ223またはインターネット・サービス・プロバイダ（ISP）224によって運営されるデータ機器へ接続することができる。ISP224は、現在一般に「インターネット」225と称する世界規模のパケット・データ通信ネットワークを介するデータ通信サービスを提供する。ローカル・ネットワーク222およびインターネット225の両方で、デジタル・データ・ストリームを搬送する電気信号、電磁信号、または光信号が使用される。さまざまなネットワークを介する信号と、コンピュータ200へまたはそれからデジタル・データを搬送するネットワーク・リンク221上および通信インターフェース220を介する信号が、情報を転送する搬送波の例示的形態である。

【0036】

コンピュータ200は、ネットワーク、ネットワーク・リンク221、および通信インターフェース220を介して、メッセージを送信し、プログラム・コードを含むデータを受信することができる。インターネットの例では、リモート・サーバ・コンピュータ226が、インターネット225、ISP224、ローカル・ネットワーク222、および通信インターフェース220を介して、アプリケーション・プログラムに関して要求されたコードを送信することができる。

【0037】

受信されたコードは、受信時にプロセッサ213によって実行するか、後の実行のために大容量記憶装置212または他の不揮発性記憶装置に保管することができる。この形で、コンピュータ200が、搬送波の形でアプリケーション・コードを得ることができる。

【0038】

アプリケーション・コードは、あらゆる形のコンピュータ・プログラム製品で実施することができる。コンピュータ・プログラム製品には、コンピュータ可読コードを保管または転送するように構成された媒体、またはコンピュータ可読コ

ードを記録することができる媒体が含まれる。コンピュータ・プログラム製品の例の一部が、CD-ROMディスク、ROMカード、フロッピー・ディスク、磁気テープ、コンピュータ・ハード・ドライブ、ネットワーク上のサーバ、および搬送波である。

【0039】

上で説明したコンピュータ・システムは、例示のみを目的とする。本発明の実施形態は、あらゆるタイプのコンピュータ・システム、プログラミング環境、または処理環境で実施することができる。

【0040】

クライアント情報を処理するためのソフトウェア機構の実施形態

本発明の1つまたは複数の実施形態は、クライアント情報の処理を実現する。クライアント情報およびその情報を使用できることは、広告主、ダイレクト・マーケティング業者、および他の利害関係者には価値ある資産である。本発明において、ユーザ情報は、ISPまたは中間プロキシによって得られ、プロキシによって使用され、または、処理されて第三者に販売される。

【0041】

インターネット・サービス・プロバイダ (ISP)

ほとんどのユーザが、インターネットにアクセスするために、ISPを使用する。ISPを使用するために、ユーザとISPの間のオフライン関係が確立され、ユーザが、ユーザの名前、住所、および他の関連情報（たとえば、支払い用のクレジット・カード番号、クレジット等級など）を供給することによって、ISPのアカウントをセット・アップする。それと引き換えに、ISPは、ユーザ名、パスワード、および、潜在的には静的IPアドレス（ダイヤル・イン・アクセスが使用される場合には動的IPアドレス）をユーザに割り当てる。さらに、ISPは、他のオフライン・ソースに関する情報を得ることができる。

【0042】

プロキシ（上で説明した）は、通常は、ユーザのISPによって所有され、提供される。インターネットにアクセスするために、ユーザは、ISPまたはプロキシとの接続を確立する。ユーザまたはクライアントは、その後、ウェブ・ブラ

ウザにURLを要求する。プロキシが、この要求をインターセプトし、要求された情報についてそのキャッシュを検索し、その情報がプロキシのキャッシュ内にある場合にはその情報をクライアントに返す。キャッシュ内にはない場合には、プロキシは、ウェブ・サーバと通信し、情報を取り出し、その情報をクライアントに転送する。

【0043】

ISPまたはプロキシは、すべてのインターネット・アクセスの実行に使用されるので、ユーザがウェブ・ページを見るかインターネット上のトランザクションを完了する時に、ユーザ・アクションのすべてが、ISPまたはISPのプロキシを介して処理される。その結果、ISPは、ユーザおよびユーザのインターネットの見方に関する統計（ユーザ情報またはプロファイル情報と称する）を、ユーザに透過的に（ユーザに知られずに）維持する能力を有する。具体的にいうと、ISPは、ユーザの年齢、信用履歴、収入、関心、購入、アクセスしたサイト（URL）、各ウェブ・サイト（URL）で費やした時間、他のユーザ・ネットワーク・アクセス（電子メール、ニュース読取／投稿など）、およびユーザがデータをポストするか検索を実行した時の情報（たとえば、クエリ／ウェブ・サーバからのメッセージから）などの人口統計情報からなるユーザのプロファイルを維持する能力を有する。さらに、ユーザとISPの間のオフラインのビジネス関係に起因して、プライバシーの問題に対処することができる（他者とのビジネス関係がない場合と比較して）。

【0044】

プロファイル収集

プロファイル情報は、プロキシによって、オンライン・プロファイル管理システム内で収集し、維持することができる。図3に、オンライン・プロファイル管理システム300とクライアント100、サーバ104、およびプロキシ102の関係を示す。上で説明したように、すべてのURL要求、テキスト、および他の情報が、クライアント100からプロキシ102に送信される。プロキシ102は、この情報をコピーし、生データベース302にローカルに保管する。したがって、クライアント100がURLに関する要求を開始するたびに、その要求

に関する情報が、生データベース302に保管される。さらに、ユーザがインターネット検索エンジンで検索を実行する時に、その検索のテキストを、生データベース302に保管することができる。プロキシまたはISPだけがアクセスできる独自の要素の1つが、ユーザが特定のウェブ・サイトで費やす時間である。そのような消費時間情報も、生データベース302に保管することができる。さらに、プロキシは、消費時間情報および他の情報を使用して、検索エンジンのデータベースに追加するためにウェブ・ページのリンクに繰り返してアクセスする検索エンジン・ロボットをフィルタ・アウトすることができる。

【0045】

各クライアントのプロファイル304が、クライアント識別および分類システム内で維持される。プロファイル304には、ユーザの名前、住所、電話番号、職業、代替電子メール・アドレスなどのオフラインで収集された情報を含む、特定のクライアントまたはユーザに関するすべての情報が含まれる。生データベース302からの情報が、転送され、プロファイル304内で編成される。その後、プロファイル304を、メーリング・リスト、ダイレクト・マーケティング・リストおよび購読、ユーザの信用履歴、およびショッピング・クラブ情報などの他の情報データベースとマージすることができる（たとえば、ユーザがあるマーケットのショッピング・クラブのメンバである場合に、ショッピング・クラブのデータベースからの情報を、プロキシ102とマーケット場の間の契約を介してマージすることができる）。プロファイルは、時間依存とし、ユーザがインターネット検索エンジンで検索を実行する時に、検索テキストがプロファイルに即座に保管されるようにリアル・タイムで作成する。さらに、ユーザが、非支払いベースの公共端末（たとえば図書館）にいる場合に、プロファイルを、ユーザの最近の履歴および端末に関する情報に制限することができ、端末位置を使用することができる。さらに、ユーザが、支払いベースの公共端末にいる場合に、クライアントの住所、クレジット・カード情報、およびユーザがインターネットをブラウズする際の最近の履歴を、使用することができる。

【0046】

プロファイルは、ユーザに表示する広告の種類を決定するのに有用である。た

たとえば、プロフィールから、クライアント100が「花」の検索を実行したことが示される場合に、広告主は、ローカルの花屋の広告をクライアント100に送信することを望む可能性がある。プロフィールは、競争者の商品またはサービスを使用するクライアントを具体的にターゲットにするのに使用することもできる。たとえば、プロフィールに、クライアントがPizza Hut社のウェブ・サイトにアクセスすることの知識が維持される場合、ISPは、ユーザの次のウェブ・アクセスの際に、このアクセスが完全に無関係のサイトに対するものである場合であっても、Round Table Pizza社またはDomino's Pizza社の広告を含めることができる。さらに、プロフィールから、クライアントがBurger King、Jack in the Box、ファスト・フード、ハンバーガなどに関して照会したことが示される場合に、ISPは、McDonalds社または他の競争者の広告を含めることができる。

【0047】

前記に加え、ユーザまたはクライアント100は、別のISPにローミングすることができる。これは、たとえば、ユーザが旅行中に第三者のISPの電話番号にダイヤル・インする場合、またはウェブ・ブラウザが第三者ISPのプロキシを使用する場合に発生する。クライアント100が別のISPにローミングする場合、そのISPは、ユーザのホームISPにローカル広告挿入の要求を転送することができ（以下参照）、ISPはユーザのホームISPからプロフィール情報を得、それを広告挿入のために使用することができ、またはユーザのローミング・プロフィールをホームISPに戻すことが出来る。前記オプションおよび他のオプションは、たとえば、図4に示される。クライアント400がローミングしており、ISP2 404を使用する場合、ISP2 404は、ユーザの標準ISPであるISP1 402からユーザのプロファイルを取り出すことができ、または購入することができる。そのようなオプションでは、クライアント400は、ウェブ・サーバ406にアクセスするために、経路B、CおよびEを使用することができる。その代わりに、ISP1がウェブ・サーバ406へアクセスする状態で、ISP2は、ISP1への経路として動作することができる。このオプションでは、クライアント400は、ウェブ・サーバ406にアクセス

するために、経路B、CおよびDを使用することができ、また、ISP1 402は、どのような広告挿入でも実行することができる。別の実施形態では、ISP2は、広告を出すためにクライアント400の現行アクセス・プロファイルを使用する。この実施形態では、クライアント400は、ウェブ・サーバ406にアクセスするために、経路BおよびEを使用する。別の実施形態では、ISP2 404は、広告挿入に関してウェブ・サーバ406と交渉し、交渉終了後、同一料金で広告を挿入するか、増額料金で広告を挿入するかのオプションをISP1 402に提案する。このオプションでは、クライアント400は、ウェブ・サーバ406にアクセスするために、経路B、EおよびCを使用する。前記ローミング・ユーザの実施形態のそれぞれにおいて、ISP2 404は、（そのオンライン・セッションのために）動的に生成されたユーザ・プロファイルを、ユーザの標準ISPであるISP1 402に戻すか、または販売することができる。

【0048】

プロファイル情報の使用

前述のように、ユーザのプロファイル情報が、一旦、収集され、保管されると、その情報は、様々な方法で使用することができる。たとえば、ユーザのプリファレンスおよびプロファイルに基づいてユーザにターゲットを絞る特定の広告を、そのユーザに戻されるウェブ・ページに挿入することができる。広告挿入については、参照によって組み込まれる、1998年、11月16日出願の、「ローカル広告の方法および装置」と称する同時係属特許出願、第09/192,874番で、さらに完全に説明される。その代わりに、ユーザ情報は、別のISPなどの第三者（ローミング・ユーザの場合）または広告業者に販売される。さらに、ユーザのプリファレンスに基づくウェブ・ページを、カスタマイズし、ユーザに表示することができる。さらに、電子メール広告または企業の提案をプロキシに転送することができ、そのプロキシは、次いで、マス電子メール（mass emailing）用の電子メールをどのユーザに転送するかを決定することができる。さらに、カスタマイズされた情報を、クライアントに送信される情報にウォーターマークを挿入することから構成することができる。

【0049】

広告挿入

前述のように、ユーザのプロファイルに基づいて、特定の広告を挿入することができる。プロファイル情報と挿入できる潜在的な広告の組を得た後に、プロキシは、この特定のユーザのためにどの特定の広告を挿入するかを判定しなければならない。1つまたは複数の実施形態では、ユーザをそのプロファイル／プリファレンスにマップするデータベースを使用して、プロファイル情報にアクセスする。1つまたは複数の実施形態では、データベースに、プロファイルまたはプリファレンスの、広告の組へのマッピングが含まれる。1つまたは複数の実施形態では、広告とその価格のデータベースが維持される。

【0050】

所望のデータベースおよびマッピングを確立した後に、挿入する広告を選択するポリシーを使用することができる。たとえば、プロキシが、特定のスロットに最も高価な広告を表示するポリシーを実装することができる。1つまたは複数の実施形態では、広告を、同一のユーザについて回転させ、その結果、必ず同一のユーザに同一の広告が表示されないようにすることができる。1つまたは複数の実施形態では、広告主によって出された広告の数に基づいて広告を選択することができる。たとえば、トヨタが、100件の広告挿入を認め、日産が、100000件の広告挿入を認めた場合に、日産の広告をより頻繁に使用して、日産の広告を使用できない（ユーザのプロファイルまたは他の特性（たとえばブラウザ機能制限）に基づく）時のためにトヨタの広告をとっておくことができる。

【0051】

前述の人口統計情報およびプロファイル情報を評価することによって、ダイレクト・マーケティング広告主およびマンツーマン広告主が、より正確に特定の個人をターゲットにすることができる。さらに、ISP（および他のプロキシ）が、（広告スペースを販売し、また、収集したプロファイルおよび他の情報を使用することによって）利益を得、ウェブ・サーバが、（サーバの大小に関わらず、より多くの広告スペースを販売することによって）利益を得、広告主が、正確なターゲット化によって（より高いクリックスルーの確率をもたらす）利益を得、

クライアント100が、そのクライアントが特に興味を持つ可能性がある広告を受信することによって利益を得る。さらに、クライアントが、その情報の公表または収集を望まない場合には、クライアントは、ISPと契約を結んで、そのような情報の使用、配布、または収集を制限するか、人口統計データベースまたはユーザ・プロフィールを維持しないISPを使用することができる。

【0052】

1つまたは複数の実施形態では、プロキシとサーバは、共通のユーザ識別システムを使用して、広告の選択および価格を設定する。たとえば、サーバは、特定の価格（たとえば、中サイズ・スロットの表示ごとに5セント）を支払う意志を持つクッキーまたはプロフィール詳細の組を識別することができる。その結果、クッキーまたはプロフィール詳細と一致するユーザからの要求をインターセプトする時に、必ず、プロキシが、サーバのセット価格で広告を掲示するかどうかを選択することができる。

【0053】

広告タグ

広告特性を指定するために、広告タグをHTMLで指定することができる。サーバは、タグまたはタグの組合せ（たとえば、下で説明するタグの1つに続く<A>...ブロック）を指定することができる。その代わりに、プロキシが、たとえば新しいタグまたは<A>...<IMG...>タグ組合せ（一致する部分列のデータベースと共に）を使用する統計に関する知識に基づいた推測を行うことができる。異なる特性は、1つのタグの一部または複数のタグとして指定することができる。

【0054】

ADRESTRICTタグによって、許可／拒否する広告のカテゴリ／タイプを指定することができる。たとえば、宗教的なウェブ・サイトが、ポルノグラフィ・ウェブ・サイトの広告を排除することまたは書籍の広告だけを許容することを望む可能性がある。

【0055】

ADDEMOGRAPHICタグによって、広告が提示されるユーザに関する

人口統計情報を指定することができる。たとえば、年齢、信用履歴、給料、関心、前の購入、前にアクセスしたウェブ・サイト、行ったウェブ検索、ショッピング情報、または特定のウェブ・サイトで費やした時間（ISPまたはプロキシだけが認識する）を指定することができる。その代わりに、広告主が、ADDEMOGRAPHICタグを、ADPRICEタグと共に使用して、指定された人口統計情報を有する特定のユーザに表示される特定の広告について広告主が支払う意志を持つ額をプロキシに知らせることができる。たとえば、広告主は、始めて住宅を購入する人に表示される抵当広告について10セントを支払い、すでに住宅を所有している人に表示される抵当広告に対しては5セントを支払うということを指定することができる。

【0056】

その代わりに、HTMLタグの形で上の情報を指定するのではなく、情報を、広告主に供給されるURL要求の一部またはデータ・ストリームの一部として指定することができる。たとえば、サーバは、HTMLの広告スロットが、データ・ストリームの文字またはバイト55～75として送信されることを指定することができる。

【0057】

ウェブ・ページのカスタマイズ

1つまたは複数の実施形態では、プロフィール情報および収集された情報を、ユーザに表示されたウェブ・ページをカスタマイズするために使用することができる。たとえば、ユーザがスポーツ、ニュース、および旅行に関心を示すと、その情報を含むウェブ・ページが動的に作成され、そのユーザに表示される。たとえば、Yahoo検索エンジンは、あるユーザには、スポーツ、ニュース、および旅行関連ページを表示し、別のユーザには、美容、栄養、および旅行関連のページを表示する場合がある。さらに、ユーザは、検索エンジンにプリファレンスを示せば、他のカスタマイズ可能なページがそのユーザに転送されるたびに、その情報を入力する必要はない。

【0058】

ウェブ・サーバが動的にウェブ・ページを作成する代わりに、プロキシが、そ

れらを作成し、ユーザに送信することができる。たとえば、Yahooは、複数のタイプのページ（たとえば、スポーツ、ニュース、美容、旅行、電子関連等々）をプロキシに送信することができ、それをプロキシのキャッシュに保管することができる。プロキシは、ユーザが特定分野に関心を持つことが報告され、または判定すると、プロキシは、そのキャッシュに保管されている情報を使用してウェブ・ページを作成することができ、また、それをユーザのプリファレンスまたは関心に基づくカスタム・ウェブ・ページを持つユーザに送信することができる。プロキシによるそのようなウェブ・ページの作成および送信は、ウェブ・サーバによるウェブ・ページの作成よりも能率的であり、そのページをクライアントに送信するのに要する送信時間は短縮される。

【0059】

ユーザ情報に基づく電子メール

プロキシは、旅行スペシャルやスポーツ・イベント・スペシャルを有する電子メールを、クライアント／ユーザのプリファレンスに基づいてユーザに転送することもできる。たとえば、プロキシは、ユーザのプロファイルに基づいて、広告主と契約を結ぶことができ、または、特定のタイプのイベント、製品またはサービスを宣伝することができる。さらに、（たとえば、ダイレクト・マーケティングのための）マス電子メールを送信することを希望する個人またはエンティティは、その電子メールをプロキシに送信し、プロキシに、どの特定ユーザがその電子メールを受信すべきかを判定させる。この方法で、電子メールおよび電子メールによる勧誘は、広告されるアイテムに特に関心を持つ可能性のある特定の個人に正確にターゲットを絞ることができる。

【0060】

たとえば、マス電子メールを送信する企業は、電子メールをプロキシに送信し、それが花に関する広告であることをそのプロキシに報告することができる。すべての人に電子メールを送信する代わりに、プロキシは、最近、花を購入した可能性のある特定の人、または花に関心がありそうな特定の人を（ユーザ・プロファイルに基づいて）選ぶことができる。プロキシは、また、マス電子メールを送信するその企業（またはそのクライアント）からユーザが花を購入する可能性に

基づいて金額を課金することもできる。その代わりに、マス電子メール企業は、電子メールを送信すべきプロフィールを、そのプロキシが有するプロフィール一致のパーセンテージに基づいて、そのプロキシに支払われる金額と共に指定することができる。1998年、11月16日出願の、「ローカル広告の方法および装置」と称する同時係属特許出願、第09/192,874番で、さらに完全に説明される、広告のための料金交渉方式のような、電子メールのための様々な料金交渉方式を使用することができる。

【0061】

プロフィール情報の販売

前述のように、プロフィール情報は、様々なエンティティに販売することができる。たとえば、広告主またはマス電子メールの企業は、その情報を購入することに関心をもつ可能性がある。その代わりに、ローミング・ユーザの場合、ローミングISPは、動的に作成したプロフィールを、ユーザの標準ISPに販売することができ、または、標準ISPは、そのユーザのプロフィールを、ローミングISPに販売することができる。

【0062】

ユーザ識別

クライアントは、様々な方法を使用して、どの時点でも他のクライアントから一意に識別することができる。たとえば、IPアドレスまたはポート番号は、クライアント100に割り当てられた一意の番号とすることができる。しかし、複数の家族構成員が、同一のIPアドレスまたはポート番号を有する同一のコンピュータを使用する場合があるので、ユーザのログイン名、もしくはIPアドレスまたはポート番号に連結されたユーザのログイン名を使用して、クライアントを他のクライアントから一意に識別し、家族構成員の間で区別することができる（割り当てられたIPアドレスを、一意のユーザ識別子にマッピングすることもできる）。ユーザを、ユーザがウェブ・サイトに送信するクッキーによって識別することもできる。その代わりに、ユーザのグループが識別可能である場合がある。たとえば、ISPは、同一のプロキシを使用するようにユーザのブロックを割り当て、そのプロキシを使用して、ユーザの集合を識別することができる。その

結果、この情報に基づいて、広告主が、望む場合に、選択されたウェブ・サイトからのページだけに広告を挿入するようにプロキシを制限することができる。

【0063】

検証は、ISPによって供給される人口統計が正確かどうかを判定するために必要になる場合がある。そのような検証は、その情報の広告のコストが人口統計に依存する場合特に有用である（たとえば、メルセデスまたはジャガーの広告主は、富裕地域に居住するクライアントのリストには、より多くを支払う可能性がある）。この検証は、判定のために人口統計システム（すなわち、図3のオンライン・プロフィール管理システム300を実施するのに使用されるコンピュータ・ソフトウェア）およびISPによって維持されるプロフィールを検査し、試験し、評価する、独立の監査人が実行することができる。独立の監査人は、ソフトウェアを評価し、試験して、情報を入手し、判定し、特定の広告を挿入する方法に信頼性があるかどうかを判定する。

【0064】

したがって、クライアント情報を処理する方法および装置を、1つまたは複数の特定の実施形態に関して説明した。本発明は請求項および同等物の完全な範囲によって定義される。

【図面の簡単な説明】

【図1】

ウェブ・ページを処理する従来技術の方法を示す図である。

【図2】

本発明の1つまたは複数の実施形態に適する実行環境を提供することができるコンピュータ・システムの1実施形態のブロック図である。

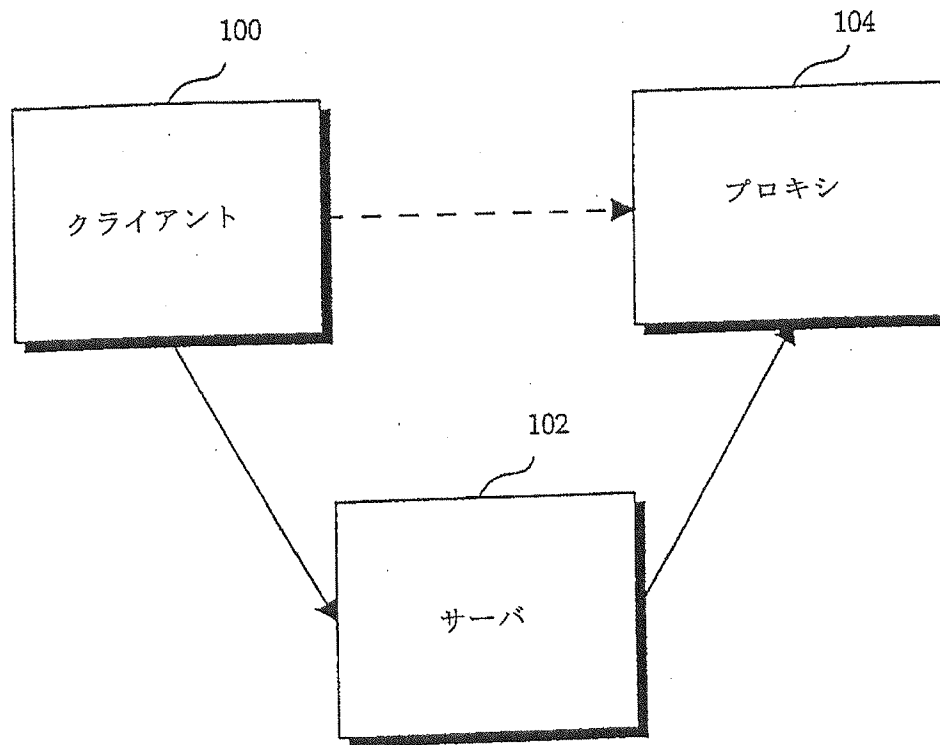
【図3】

本発明の1つまたは複数の実施形態による、オンライン・プロフィール管理システムとクライアント、サーバ、およびプロキシの関係を示す図である。

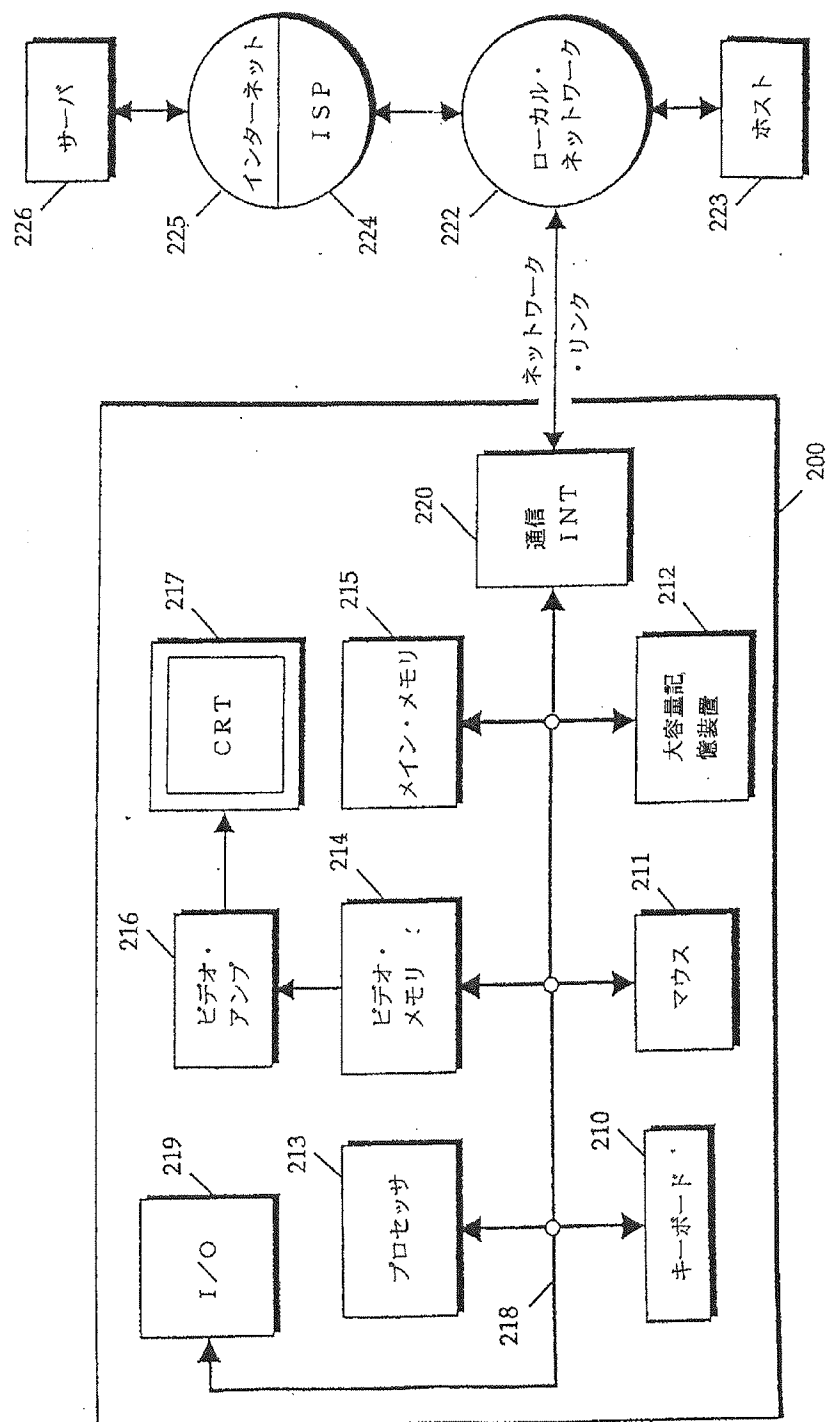
【図4】

本発明の一つ又はより多くの実施形態によるローミング・ユーザを備えたクライアント、ISP及びウェブサーバーの関係を示す図である。

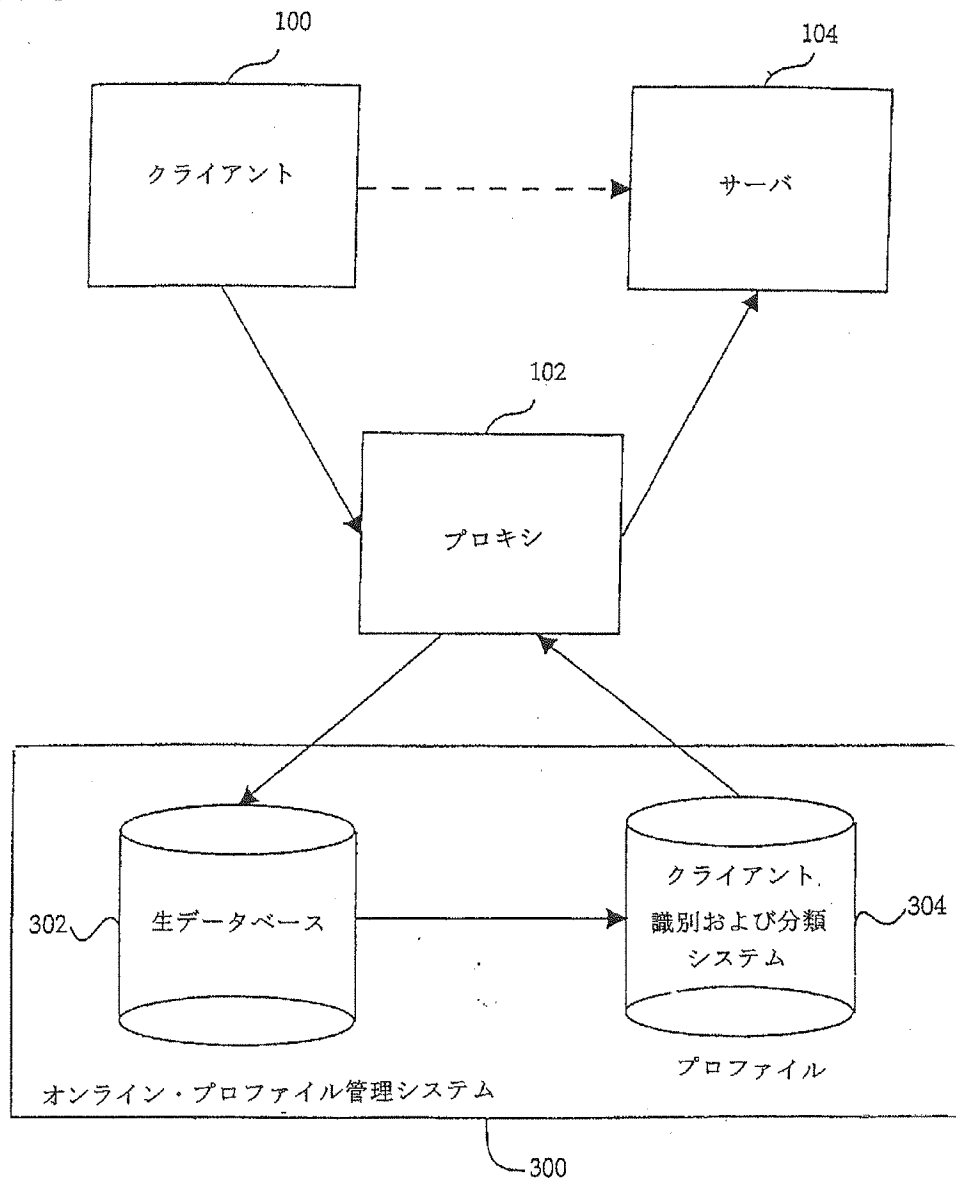
【図1】



【図2】

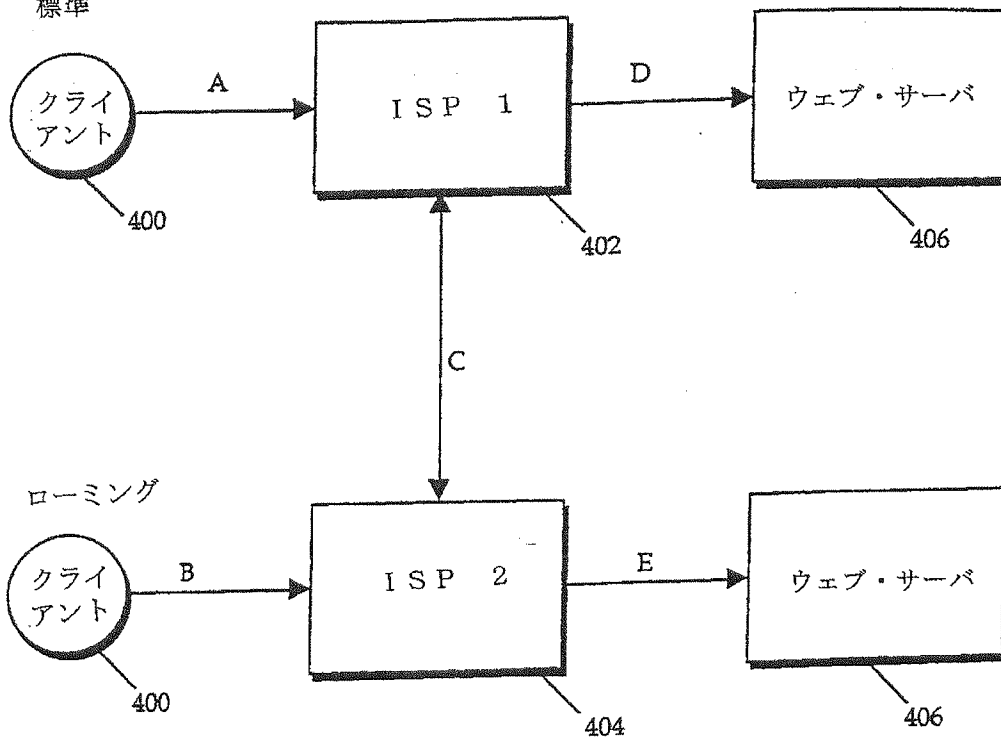


【図3】



【図4】

標準



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No. PCT/US99/27062											
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(7) : G06F 15/16, 17/00, 17/60 US CL : 707/501, 513; 709/218; 705/14, 27 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC											
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) U.S. : 707/501, 513; 709/218; 705/14, 27 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) Please See Continuation Sheet											
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category *</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X,E --- Y,E</td> <td>US 6,020,884 A (MACNAUGHTON et al.) 01 February 2000 (01.02.2000), Abstract, Figures 1A-1B, column 3, line 24 - column 5, line 15.</td> <td>1-3, 5-9, 11-12, 14-15, 17, 23-27, 29-30, 37-41, 43-44, 46 4, 10, 13, 16, 18-22, 28, 31, 32-36, 42, 45, 47-50</td> </tr> <tr> <td>X,E --- Y,E</td> <td>US 6,014,638 A (BURGE et al.) 11 January 2000 (11.01.2000), Abstract, Figure 1, Figures 2A-2B, column 3, lines 45-65, column 4, lines 20-23 and 48-56, column 5, lines 6-9 and 51-64, column 6, lines 49-67.</td> <td>1, 5-9, 12, 14-15, 23-27, 30, 37-41, 44, 46 2-4, 10-11, 13, 16-22, 28-29, 31-36, 42-43, 45, 47-50</td> </tr> </tbody> </table>		Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X,E --- Y,E	US 6,020,884 A (MACNAUGHTON et al.) 01 February 2000 (01.02.2000), Abstract, Figures 1A-1B, column 3, line 24 - column 5, line 15.	1-3, 5-9, 11-12, 14-15, 17, 23-27, 29-30, 37-41, 43-44, 46 4, 10, 13, 16, 18-22, 28, 31, 32-36, 42, 45, 47-50	X,E --- Y,E	US 6,014,638 A (BURGE et al.) 11 January 2000 (11.01.2000), Abstract, Figure 1, Figures 2A-2B, column 3, lines 45-65, column 4, lines 20-23 and 48-56, column 5, lines 6-9 and 51-64, column 6, lines 49-67.	1, 5-9, 12, 14-15, 23-27, 30, 37-41, 44, 46 2-4, 10-11, 13, 16-22, 28-29, 31-36, 42-43, 45, 47-50	
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.									
X,E --- Y,E	US 6,020,884 A (MACNAUGHTON et al.) 01 February 2000 (01.02.2000), Abstract, Figures 1A-1B, column 3, line 24 - column 5, line 15.	1-3, 5-9, 11-12, 14-15, 17, 23-27, 29-30, 37-41, 43-44, 46 4, 10, 13, 16, 18-22, 28, 31, 32-36, 42, 45, 47-50									
X,E --- Y,E	US 6,014,638 A (BURGE et al.) 11 January 2000 (11.01.2000), Abstract, Figure 1, Figures 2A-2B, column 3, lines 45-65, column 4, lines 20-23 and 48-56, column 5, lines 6-9 and 51-64, column 6, lines 49-67.	1, 5-9, 12, 14-15, 23-27, 30, 37-41, 44, 46 2-4, 10-11, 13, 16-22, 28-29, 31-36, 42-43, 45, 47-50									
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.											
* Special categories of cited documents: <table border="0"> <tr> <td>- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td> <td>- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</td> </tr> <tr> <td>- "E" earlier application of patent published on or after the international filing date</td> <td>- "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</td> </tr> <tr> <td>- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another claim or other special reason (as specified)</td> <td>- "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</td> </tr> <tr> <td>- "O" document referring to oral disclosure, use, exhibition or other means</td> <td>- "&" document member of the same patent family</td> </tr> <tr> <td>- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td> <td></td> </tr> </table>		- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	- "E" earlier application of patent published on or after the international filing date	- "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another claim or other special reason (as specified)	- "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	- "O" document referring to oral disclosure, use, exhibition or other means	- "&" document member of the same patent family	- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	
- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention										
- "E" earlier application of patent published on or after the international filing date	- "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone										
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another claim or other special reason (as specified)	- "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art										
- "O" document referring to oral disclosure, use, exhibition or other means	- "&" document member of the same patent family										
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed											
Date of the actual completion of the international search 24 February 2000 (24.02.2000)	Date of mailing of the international search report 17 MAR 2000										
Name and mailing address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20231 Facsimile No. (703)305-3230	Authorized officer Michael Razavi <i>James R. Matthews</i> Telephone No. (703) 305-3900										

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US99/27062

C (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X,P ... Y,P	US 5,983,227 A (NAZEM et al.) 09 November 1999 (09.11.1999), Abstract, Figure 1, Figure 2, columns 2-6.	1, 3, 7-8, 12, 14-15, 23, 25-26, 30, 37, 39-40, 44, 46 2, 4-6, 9-11, 13, 16-22, 24, 27-29, 31-36, 38, 41-43, 45, 47-50
Y,P	US 5,948,061 A (MERRIMAN et al.) 07 September 1999 (07.09.1999), Abstract, Figure 1, Figures 3A-3C.	1-50
Y,P	US 5,944,791 A (SCHERPBIER) 31 August 1999 (31.08.1999), Abstract, Figure 1, Figure 5, column 5, lines 1-30.	1-17, 21-31, 35-46, 49-50
Y,P	US 5,905,800 (MOSKOWITZ et al.) 18 May 1999 (18.05.1999), column 2, lines 3-9.	13, 31, 45
X ... Y	US 5,794,210 A (GOLDHABER et al.) 11 August 1998 (11.08.1998), Abstract, Figure 1, Figure 11, column 4, lines 52-62, column 6, lines 38-42 and 64-66, column 12-13.	1, 3, 6-10, 12, 14-15, 17, 18, 23-30, 32, 37-44 2, 4-5, 13, 16, 19-22, 31, 33-36, 45-50
X ... Y	US 5,761,662 A (DASAN) 02 June 1998 (02.06.1998), Abstract, Figure 4, Figures 5A-5B.	1, 3, 8, 12, 14-16, 23, 26, 30, 37, 40, 44, 46 2, 4-7, 9-11, 13, 17-22, 24-25, 27-29, 31-36, 38-39, 41-43, 45, 47-50
X ... Y	US 5,754,938 A (HERZ et al.) 19 May 1998 (19.05.1998), Abstract, Figure 1, Figure 2, Figure 11, Figure 12, columns 4-7.	1-3, 6-9, 12, 14-15, 17, 23-27, 30, 37-41, 44, 46 4-5, 10-11, 13, 16, 18-22, 28-29, 31-36, 42-43, 45, 47-50
X ... Y	US 5,740,252 A (MINOR et al.) 14 April 1998 (14.04.1998), Abstract, Figure 1, Figure 2, Figure 3, Figure 6.	1-3, 7-8, 12, 14, 16-17, 23, 25-26, 30, 37, 39-40, 44, 46 4-6, 9-11, 13, 15, 18-22, 24, 27-29, 31-36, 38, 41-43, 45, 47-50
Y	US 5,530,759 A (BRAIDAWAY et al.) 25 June 1996 (25.06.1996), column 4, lines 37-50.	13, 31, 45
Y	US 5,544,302 A (NGUYEN) 06 August 1996 (06.08.1996), Abstract, Figure 4, Figures 7-8	1-17, 21-31, 35-46, 49-50
A	MCCANDLESS, M. "Web Advertising." IEEE Intelligent Systems (see also IEEE Expert) May-June 1998, Vol. 13, Issue 3, pages 8-9.	1-50
A	GALLAGHER, K. and PARSONS, J. "A Framework for Targeting Banner Advertising On the Internet." Proceedings of the Thirtieth Hawaii International Conference on System Sciences, 1997 (conference held 7-10 January 1997), vol. 4, pages 265-274.	1-50
A	LITTLE, T.D.C. "Commerce on the Internet." IEEE Multimedia Winter 1994, Vol. 1, Issue 4, pages 74-78.	1-50

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US99/27062

Continuation of B. **FIELDS SEARCHED Item 3:** EAST: online, privacy, "world wide web," customer, user, client, profile, preference, data, information, customize, doubleclick, cybergold, "america online," watermark

ACM ONLINE, IEEE ELECTRONIC LIBRARY ONLINE: (online or internet) near (advertise or advertising)

 フロントページの続き

(81)指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW

(72)発明者 ヴェンカタラマン, スリラマン
イギリス国・エヌダブリュ1 4エスエイ・ロンドン・リジェンツ パーク・サセックス プレイス・(番地なし)・ロンドン ビジネス スクール内

(72)発明者 ベーアー, ジェフリー
アメリカ合衆国・94025・カリフォルニア州・メンロ パーク・ネットワーク サークル・11・エムピイウェイ15-2671・サン・マイクロシステムズ・インコーポレーテッド内

Fターム(参考) 5B082 FA12
5B085 AC01 BA07 BG07

【要約の続き】

することもできる。したがって、プロファイルおよび人口統計情報(304)は、クライアント(100)に表示される情報を個別にカスタマイズするために使用することができる。